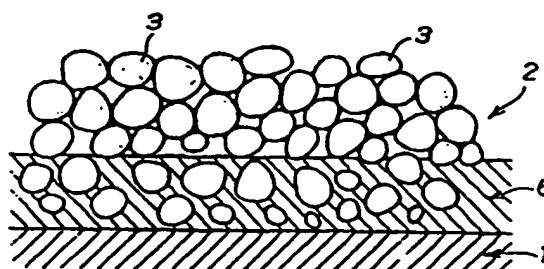




## 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類 6 B01J 35/02, 21/06, 23/00, C04B 41/85		A1	(11) 国際公開番号 WO 95/15816
(21) 国際出願番号 PCT/JP94/02077		(43) 国際公開日 1995年6月15日 (15.06.95)	
(22) 国際出願日 1994年12月9日 (09. 12. 94)			
(30) 優先権データ			
特願平5/310165	1993年12月10日 (10. 12. 93)	JP	則本圭一郎 (NORINOTO, Keiichiro) (JP/JP)
特願平5/313061	1993年12月14日 (14. 12. 93)	JP	木村太門 (KIMURA, Tamon) (JP/JP)
特願平5/313062	1993年12月14日 (14. 12. 93)	JP	町田光義 (MACHIDA, Mitsuyosi) (JP/JP)
特願平5/348073	1993年12月24日 (24. 12. 93)	JP	早川 信 (HAYAKAWA, Makoto) (JP/JP)
特願平6/143473	1994年6月24日 (24. 06. 94)	JP	北村 厚 (KITAMURA, Atsushi) (JP/JP)
特願平6/254242	1994年9月22日 (22. 09. 94)	JP	千国 真 (CHIKUNI, Makoto) (JP/JP)
特願平6/271912	1994年9月29日 (29. 09. 94)	JP	佐伯義光 (SAEKI, Yoshimitsu) (JP/JP)
特願平6/274166	1994年9月30日 (30. 09. 94)	JP	久我辰彦 (KUOYA, Tatsuhiko) (JP/JP)
特願平6/282382	1994年10月11日 (11. 10. 94)	JP	中島 雄 (NAKAJIMA, Yasushi) (JP/JP)
特願平6/297760	1994年10月24日 (24. 10. 94)	JP	〒802 福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号 東陶機器株式会社内 Fukuoka, (JP)
特願平6/271499	1994年11月4日 (04. 11. 94)	JP	(74) 代理人
特願平6/307173	1994年11月4日 (04. 11. 94)	JP	弁理士 下田容一郎, 外 (SHIMODA, Yoichiro et. al.)
特願平6/311398	1994年11月9日 (09. 11. 94)	JP	〒107 東京都港区赤坂1丁目3番6号 赤坂グレースビル Tokyo, (JP)
特願平6/313967	1994年11月11日 (11. 11. 94)	JP	(81) 指定国
特願平6/310896	1994年12月14日 (14. 12. 94)	JP	AM, AT, AU, BD, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, HU, KE, KG, KR, KZ, LK, LR, LT, LU, LV, MD, MG, MN, MW, NL, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SI, SK, TJ, TT, UA, US, UZ, VN, 歐州特許 (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG), ARIPO特許 (KE, MW, SD, SZ).
(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 東陶機器株式会社 (TOTO, LTD.) (JP/JP) 〒802 福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号 Fukuoka, (JP)			
(72) 発明者: および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ) 渡部俊也 (WATANABE, Toshiya) (JP/JP) 小島栄一 (KOJIMA, Eiichi) (JP/JP)			
(54) Title : MULTI-FUNCTIONAL MATERIAL HAVING PHOTO-CATALYTIC FUNCTION AND PRODUCTION METHOD THEREFOR		添付公開書類	国際調査報告書

(54) 発明の名称 光触媒機能を有する多機能材及びその製造方法



## (57) Abstract

The multi-functional material according to the present invention is divided into a type in which a photo-catalytic layer having a photo-catalytic function is directly disposed on the surface of a substrate (1) and another in which the photo-catalytic layer (2) is indirectly disposed on the surface of the substrate (1) through a binder layer (6). The mode of binding of photo-catalytic particles constituting the photo-catalytic layer (2) includes binding by surface energy and binding by solid phase sintering. The structure of the photo-catalytic layer (2) includes the structure in which fine particles are packed into gaps between the photo-catalytic particles and another in which they are not. Further, there is a structure in which metals such as Ag and Pt are fixed to the surfaces of the photo-catalytic particles and another in which they are not.